Prof. Dr. Ir. Halimatuddahliana, S.T., M.Sc.

Dosen Program Studi S1 Teknik Kimia
Fakultas Teknik
Universitas Sumatera Utara

halimatuddahliana@usu.ac.id

ft.usu.ac.id/id/dosen/halimatuddahliana

Halimatuddahliana dilahirkan di Medan pada tanggal 04 August 1973 merupakan seorang dosen di Universitas Sumatera Utara dengan bidang ilmu Teknik Kimia / Teknologi Polimer. Beliau menyelesaikan pendidikan terakhirnya pada jenjang S3 di Fakultas School of Materials and Mineral Resources Engineering Program Studi Polymer Technology Universiti Sains Malaysia pada tahun 2006.

Publications

2026
Prosiding seminar internasional

Edible Coating Based on Pectin from Pomelo (Citrus maxima) Peel and Plasticizer Glycerol to Extend the Shelf Life of Guava

HALIMATUDDAHLIANA , RYAN HIDAYAT SIREGAR , VENSANIA PUTRI SABRINA

2026
Prosiding seminar internasional

Biodegradation Kinetics of Bioplastics from Palm Oil Trunk Waste Starch in Soil and Water Ecosystems

NETTI HERLINA , SAHARMAN GEA , HAMIDAH HARAHAP , HALIMATUDDAHLIANA

2025
Jurnal internasional bereputasi

Hexagonal Boron Nitride (hBN) and Cordierite in Epoxy Underfill Materials: Single Filler System

HALIMATUDDAHLIANA , Jing Heng Koay , Pei Leng Teh , Cheow Keat Yeoh , Mohd Hanif Mohd Pisal , Chun Hong Voon , Nor Azura Abdul Rahim , Bee Ying Lim

2025
Prosiding seminar internasional

The role of the addition of Jamblang seed extract as an antibacterial agents for PLA-based bioplastic

HALIMATUDDAHLIANA , ZUHRINA MASYITHAH , AIDA SAFITRI

2025
Jurnal nasional terakreditasi

Pemanfaatan Selulosa dari Ampas Tebu (Saccharum officinarum) pada Penyediaan Bioplastik Berbasis Pati Biji Durian (Durio zibethinus Murr) yang Bersifat Biodegradable

HALIMATUDDAHLIANA , ZUHRINA MASYITHAH , FEBRY ANGELIKA NABABAN

2025
Jurnal nasional terakreditasi

Effect of Glycerol Concentration and Filler Addition on the Properties of Bioplastics Derived from Kepok Banana Corm Starch

HALIMATUDDAHLIANA , BUDI HOLFRID MANURUNG , NOFIFAH

2025
Jurnal nasional terakreditasi

Sintesis dan Karakterisasi Edible Film Berbahan Dasar Limbah Kulit Kopi dengan Penambahan Gliserol dan Sorbitol sebagai Plasticizer

HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAP , EVITA WAHYU

2025
Jurnal internasional bereputasi

THE EFFECTS OF SEPIOLITE LOADINGS ON MECHANICAL, THERMAL, AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF NATURAL RUBBER/EPOXIDISED NATURAL RUBBER (NR/ENR-25) BLENDS

BASUKI , TAMRIN , Hanafi Ismail , Diana Adnanda Nasution , HALIMATUDDAHLIANA

2024
Prosiding seminar internasional

The Utilization of Tea Waste as a Nanofiller on Biodegradable Foam Production

HAMIDAH HARAHAP , HALIMATUDDAHLIANA , BANGKIT KALI SYAHPUTRA SIPAHUTAR

2024
Prosiding seminar internasional

The use of supporting materials in the process of making food containers from a mixture of PLA- starch and testing the quality of the coating

HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAP , FBA FITRIANI

2024
Prosiding seminar internasional

The Effect of Microcrystal Cellulose Filling from Coconut Fiber and Betel Leaf Extract as Antimicrobials on Sago Starch Bioplastic Composite

HALIMATUDDAHLIANA , AVANIA ZOELVA , MEINISSA ASDITA , DHAIFURI ATQIA TAMANNI , NADIATUL MUFIDAH LUBIS , FAIZA SYABINA ASRAF

2024
Prosiding seminar internasional

Synthesis of Activated Carbon from Rice Husk as A Filter For Iron (Fe) And Copper (Cu) In Well Water

ZURIAH SITORUS , HALIMATUDDAHLIANA

2024
Jurnal internasional bereputasi

Properties of active packaging of PLA-PCL Film integrated with chitosan as an antibacterial agent and syzygium cumini seed extract as an antioxidant agent

HAMIDAH HARAHAP , ELISA JULIANTI , HALIMATUDDAHLIANA , AIDA SAFITRI , Mariatti Jaafar

2024
Book chapter nasional

Pembangunan Indonesia Berwawasan Lingkungan di Era Globalisasi

HALIMATUDDAHLIANA

2023
Jurnal internasional bereputasi

Smart Packaging Based on Polylactic Acid: The Effects of Antibacterial and Antioxidant Agents from Natural Extracts on Physical–Mechanical Properties, Colony Reduction, Perishable Food Shelf Life, and Future Prospective

ELISA JULIANTI , HAMIDAH HARAHAP , HALIMATUDDAHLIANA , Aida Safitri , Mariatti Jaafar

2023
Jurnal internasional bereputasi

THE ROLE OF STIRRING SPEED ON THE PROPERTIES IMPROVEMENT OF BIOPLASTIC COMPOSITE SAGU STARCH MODIFIED WITH CELLULOSE MICROCRYSTAL AND BETEL LEAF EXTRACT

HALIMATUDDAHLIANA , ELISA JULIANTI , NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , MEINISSA ASDITA , AVANIA ZOELVA , MORA SARTIKA

2023
Prosiding seminar internasional

Characteristics of Microcrystalline Cellulose Based on Coconut Husk through Hydrolysis Process

NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , ELISA JULIANTI , PITTOR SUHERMAN , KELVIN , HALIMATUDDAHLIANA

2023
Jurnal internasional bereputasi

THE ROLE OF STIRRING SPEED ON THE PROPERTIES IMPROVEMENT OF BIOPLASTIC COMPOSITE SAGU STARCH MODIFIED WITH CELLULOSE MICROCRYSTAL AND BETEL LEAF EXTRACT

NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , HALIMATUDDAHLIANA , ELISA JULIANTI

2023
Prosiding seminar internasional

The Effectiveness of Phytoremediation Using Water Lettuce (Pistia stratiotes) in Liquid Waste Treatment

HALIMATUDDAHLIANA , RONDANG TAMBUN

2022
Prosiding seminar internasional

Tensile Properties and Antimicrobial Activity of Bioplastic Based on Sago Starch Utilized Piper Betel Leaf

NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , HALIMATUDDAHLIANA , ELISA JULIANTI

2022
Jurnal internasional bereputasi

Hydrogel and Effects of Crosslinking Agent on Cellulose-Based Hydrogels: A Review

HAMIDAH HARAHAP , NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , HALIMATUDDAHLIANA , MUHAMMAD HENDRA S GINTING

2022
Prosiding seminar internasional

The role of various plastisizers and fillers additions in improving tensile strength of starch-based bioplastics: A mini review

DR IRIANY, IR,MSC , ZUHRINA MASYITHAH , HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAP , ROSDANELLI HASIBUAN

2022
Jurnal internasional bereputasi

Insights into the Role of Biopolymer-Based Xerogels in Biomedical Applications

HALIMATUDDAHLIANA

2022
Jurnal internasional bereputasi

Extraction and Isolation of Cellulose Nanofibers from Carpet Wastes Using Supercritical Carbon Dioxide Approach

HALIMATUDDAHLIANA

2022
Book chapter internasional

Utilization of Natural Zeolite as Filler in Improving the Mechanical Properties of Unsaturated Polyester Composite (Book Chapter)

HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAP

2021
Prosiding seminar internasional

The role of betel (Piper betle) leaf extract and glycerol on physical properties of bioplastic based on sago starch

NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , ELISA JULIANTI , HALIMATUDDAHLIANA

2021
Prosiding seminar internasional

The role of betel (Piper betle) leaf extract and glycerol on physical properties of bioplastic based on sago starch

NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , Gita Wulandari , HALIMATUDDAHLIANA , ELISA JULIANTI

2021
Jurnal internasional bereputasi

The role of amphiphilic chitosan in hybrid nanocelluloseâ€“reinforced polylactic acid biocomposite

HALIMATUDDAHLIANA

2021
Jurnal internasional bereputasi

Properties and interfacial bonding enhancement of oil palm bio-ash nanoparticles biocomposites

HALIMATUDDAHLIANA

2020
Prosiding seminar internasional

The effect of filler content on the properties of zeolite particle reinforced unsaturated polyester composites

HAMIDAH HARAHAP , SETIATY PANDIA , MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , HALIMATUDDAHLIANA

2020
Prosiding seminar internasional

The production of nanocrystalline cellulose from oil palm fruit fibers using chemical treatment

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , HALIMATUDDAHLIANA , MAULIDA , HAMIDAH HARAHAP

2020
Prosiding seminar internasional

Properties of unsaturated polyester composite filled with cellulose from peanut shell (Arachis hypogea I.): the effect of filler content and compatibilizer addition

HALIMATUDDAHLIANA , MAULIDA , MUHAMMAD THORIQ AL FATH.

2020
Prosiding seminar internasional

Properties of silica reinforced unsaturated polyester composite: The effect of filler content

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , HAMIDAH HARAHAP , HALIMATUDDAHLIANA , SETIATY PANDIA

2019
Prosiding seminar internasional

Biocomposite of pectin and starch filled with nanocrystalline cellulose (NCC): The effect of filler loading and glycerol addition

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAP

2019
Prosiding seminar internasional

Characterizations of activated zeolite using hydrolysis method

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , HAMIDAH HARAHAP , SETIATY PANDIA , HALIMATUDDAHLIANA

2019
Prosiding seminar internasional

Properties of Unsaturated Polyester Composite Filled Activated Zeolite: The Effect of Filler Addition and Compression

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , HALIMATUDDAHLIANA

2019
Prosiding seminar internasional

Tensile Properties of Sago Starch Biocomposites Reinforced with Nanocrystalline Cellulose from Rattan Biomass

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAP

2018
Jurnal nasional terakreditasi

Diversifikasi produk melalui pemanfaatan tepung umbi-umbian lokal sebagai pengganti terigu pada UKM produk bakery di Kota Binjai

HALIMATUDDAHLIANA , RIDWANSYAH , TERIP KARO KARO , ELISA JULIANTI

2018
Prosiding seminar internasional

Tensile properties of polypropylene waste/modified bagasse flour/E-type glass fiber flour hybrid composite: The effect of maleic anhydride-g-polypropylene addition

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , HALIMATUDDAHLIANA

2018
Prosiding seminar internasional

Process optimization of manufacturing nanocrystalline cellulose from rattan biomass using sulfuric acid

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , HALIMATUDDAHLIANA

2018
Jurnal nasional terakreditasi

IbM of Small Medium Enterprise of Coconut Milk and Liquid Smoke from Coconut Shells

ERA YUSRAINI , HALIMATUDDAHLIANA , SAHARMAN GEA

2018
Prosiding seminar internasional

Effect of cellulose nanocrystals (CNC) addition and citric acid as co-plasticizer on physical properties of sago starch biocomposite

MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , HALIMATUDDAHLIANA

2018
Prosiding seminar internasional

Physical properties of sago starch biocomposite filled with Nanocrystalline Cellulose (NCC) from rattan biomass: The effect of filler loading and co-plasticizer addition

HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAP , MUHAMMAD THORIQ AL FATH.

2017
Prosiding seminar internasional

Preparation and Characterization of Cellulose Microcrystalline (MCC) from Fiber of Empty Fruit Bunch Palm Oil

HALIMATUDDAHLIANA , YURNALIZA

2017
Prosiding seminar internasional

The effect of cellulose nanocrystal (CNC) from rattan biomass as filler and citric acid as co-plasticizer on tensile properties of sago starch biocomposite

HALIMATUDDAHLIANA , MUHAMMAD THORIQ AL FATH. , HAMIDAH HARAHAP

2017
Prosiding seminar internasional

Preparation and Characterization of Cellulose Microcrystalline (MCC) from Fiber of Empty Fruit Bunch Palm Oil

YURNALIZA , HALIMATUDDAHLIANA

2017
Jurnal nasional terakreditasi

Pengaruh Konsentrasi Asam Fosfat dalam Proses Pembuatan Karbon Aktif secara Kimia dari Bahan Baku Kulit Salak

FATIMAH , HALIMATUDDAHLIANA , MUHAMMAD TURMUZI

2017
Jurnal internasional

Preparation and characterization of cellulose microcrystalline (MCC) from fiber of empty fruit bunch palm oil

HALIMATUDDAHLIANA

2015
Jurnal internasional bereputasi

Tensile properties and water absorption of recycle polypropylene (rPP) / oil palm empty fruit bunch (OPEFB) composites: the effect of maleic anhydrate-g-polypropylene (MAPPÃƒâ€šÃ‚Â ...

HALIMATUDDAHLIANA

Researches

2025
Penelitian Strategis Nasional

Hilirisasi Paket Perawatan Rambut Berbasis Bahan Alami Warisan Nusantara: Pengembangan Serum Prewash, Sampo dan Hair Toner dari Tumbuhan Tradisional Indonesia

HALIMATUDDAHLIANA , LILIS SUKEKSI , HAMIDAH HARAHAP

2024
Penelitian Kompetensi

Pemanfaatan Selulosa dari Ampas Tebu (Saccharum o cinarum) dan Plasticizer Gliserol pada Penyediaan Bioplastik Berbasis Pati Biji Durian (Durio zibethinus Murr]

HALIMATUDDAHLIANA , ZUHRINA MASYITHAH , FEBRY ANGELIKA NABABAN

2023
Penelitian Kompetensi

SINTESIS DAN KARAKTERISASI EDIBLE FILM BERBAHAN DASAR LIMBAH KULIT KOPI DENGAN PENAMBAHAN CAMPURAN GLISEROL DAN SORBITOL SEBAGAI PLASTICIZER

HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAP , EVITA WAHYU

2023
Ipteks

OPTIMASI PROSES ENKAPTULASI EKSTRAK BUAH ANDALIMAN MENGGUNAKAN PATI NANOKRISTAL DARI UBI JALAR UNGU

NINI RAHMAWATI , HALIMATUDDAHLIANA , TITI CANDRA SUNARTI , RIFDA NAUFALIN , ZULKIFLI LUBIS , ELISA JULIANTI

2023
Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi

PENGEMBANGAN KEMASAN AKTIF UNTUK INDUSTRI EKSTRAKTIF PANGAN BERAZASKAN PLA-PCL DENGAN ADITIF KITOSAN SEBAGAI AGEN ANTIBAKTERI DAN EKSTRAK BIJI JAMBLANG SEBAGAI ANTIOKSIDAN

HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAP , ELISA JULIANTI , AIDA SAFITRI , Mariatti Jaafar

2021
Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

Pemanfaatan Selulosa Mikrokristal dari Sabut Kelapa sebagai Pengisi dan Ekstrak Daun Sirih sebagai Antimikroba pada Komposit Bioplastik Pati Sagu

NISAUL FADILAH DALIMUNTHE , HALIMATUDDAHLIANA , ELISA JULIANTI

2021
Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PEMBUATAN KAYU SUPER BERBAHAN SIMALAMBUO MELALUI PENINGKATAN IKAT BERKELINDAN GUGUS HIDROKSIL SELULOSA

HALIMATUDDAHLIANA , SAHARMAN GEA , MUHAMMAD ZULHAM EFENDI SINAGA

2019
Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PERBAIKAN MUTU KAYU KHAS NIAS SIMALAMBUO MELALUI IMPREGNASI-KOMPREGNASI ASAP CAIR

HALIMATUDDAHLIANA , SAHARMAN GEA , MUHAMMAD ZULHAM EFENDI SINAGA

2015
Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

DAUR ULANG LIMBAH PLASTIK BEKAS KEMASAN GELAS (PBKG) DAN LIMBAH LIGNOSELULOSA DARI SERAT TANDAN KOSONG SAWIT (STKS) SEBAGAI BAHAN BAKU KOMPOSIT TERMODIFIKASI

HALIMATUDDAHLIANA , MAULIDA , MERSI SURIANI SINAGA

2014
Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

Daur Ulang Limbah Plastik Bekas Kemasan Gelas (PBKG) dan Limbah Lignoselulosa da

AHMAD MULIA RAMBE , HALIMATUDDAHLIANA , MERSI SURIANI SINAGA

Community Services

2026
Ipteks Bagi Wilayah

Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pemulihan Dampak Bencana Di Desa Lubuk Sidup Kecamatan Sekerak Kabupaten Aceh Tamiang

HALIMATUDDAHLIANA , RENITA MANURUNG , HAMIDAH HARAHAP

2025
Ipteks Bagi Masyarakat

PENGUATAN LITERASI HALAL MELALUI EDUKASI PRODUK HALAL BERBASIS BAHAN ALAMI PADA GURU- GURU DI YAYASAN AL-IHMY

FATIMAH , HALIMATUDDAHLIANA , LILIS SUKEKSI , MUHAMMAD TURMUZI

2025
Ipteks Bagi Masyarakat

Edukasi Pentingnya Produk Halal Di Kalangan Remaja SMA Negeri Penyabungan Selatan Dalam Membentuk Generasi Islami Yang Tangguh

HALIMATUDDAHLIANA , RENITA MANURUNG , MUHAMMAD TURMUZI , HAMIDAH HARAHAP

2023
Ipteks Bagi Masyarakat

DISAIN LANDSCAPE, PENATAAN, DAN PENYEDIAAN BIBIT BUNGA DI TAMAN AGROWISATA SERIBU BUNGA DESA RAYA KECAMATAN BERASTAGI

HALIMATUDDAHLIANA , EMMY HARSO KARDHINATA , CHAIRANI HANUM L , ELISA JULIANTI , SITI ZARAH BR SINAGA , DESI RIMAWAN , SABRINA NURQALBI PUTRI , FAUZAN AMRI MARPAUNG

2023
Ipteks Bagi Masyarakat

PROSES PENGOLAHAN PAKAN UNGGAS SESUAI STANDAR SNI UNTUK MENINGKATKAN PEREKONOMIAN NELAYAN DI DESA SENTANG KECAMATAN TELUK MENGKUDU KABUPATEN SERDANG BEDAGAI

HALIMATUDDAHLIANA , RENITA MANURUNG , ZUHRINA MASYITHAH , HAMIDAH HARAHAP , MUTIARA KARTINI SUJONO , ARAVI ZALSA RAMADHAN , WAHYU HADID PRATAMA , EARL FAREEQ RIZKY HENDRAWAN

2023
Ipteks Bagi Masyarakat

Disain Landscape, Penataan, dan Penyediaan Bibit Bunga di Taman Agrowisata Seribu Bunga Desa Raya Kecamatan Berastagi

HALIMATUDDAHLIANA , EMMY HARSO KARDHINATA , CHAIRANI HANUM L , ELISA JULIANTI , SITI ZARAH BR SINAGA , DESI RIMAWAN , SABRINA NURQALBI PUTRI , FAUZAN AMRI MARPAUNG

2022
Ipteks Bagi Kewirausahaan

Peningkatan Produktivitas Melalui Perbaikan Alat Pengolahan dan Inovasi Kemasan Produk Tempe di UMKM Tempe Misran

HALIMATUDDAHLIANA , EDY SYAH PUTRA HARAHAP , SYAHIRA ADDINA , ELISA JULIANTI

2022
Ipteks Bagi Kewirausahaan

Peningkatan Produktivitas Melalui Perbaikan Alat Pengolahan dan Inovasi Kemasan Produk Tempe di UMKM Tempe Misran

HALIMATUDDAHLIANA , EDY SYAH PUTRA HARAHAP , ELISA JULIANTI

2021
Ipteks Bagi Masyarakat

Pelatihan pembibitan budi daya ikan lele di Desa Sentang Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai

FATIMAH , DR IRIANY, IR,MSC , HALIMATUDDAHLIANA , MAULIDA , DR.TASLIM, IR, MSC

2020
Ipteks Bagi Masyarakat

Inovasi Produk di Khairuna Bakery & Cake Shop Medan Melalui Diversifikasi

Bahan Baku dan Peralatan

ADRIAN HILMAN , HALIMATUDDAHLIANA , DIANA CHALIL , ELISA JULIANTI

2020
Ipteks Bagi Kewirausahaan

Inovasi Produk di Khairuna Bakery & Cake Shop Medan Melalui Diversifikasi Bahan Baku dan Peralatan

ADRIAN HILMAN , HALIMATUDDAHLIANA , DIANA CHALIL , ELISA JULIANTI

2019
Ipteks

Pemilihan makanan, minuman, obat-obatan dan kosmetik yang halal dan thoyyib pada orang tua PAUD Al-Ihmy Kecamatan Medan Johor

HALIMATUDDAHLIANA , ZUHRINA MASYITHAH

2018
Ipteks Bagi Masyarakat

Diversifikasi Produk Melalui Pemanfaatan Tepung Umbi-Umbian Lokal Sebagai Pengganti Terigu Pada UKM Produk Bakery di Kota Binjai

HALIMATUDDAHLIANA , TERIP KARO KARO , RIDWANSYAH , ELISA JULIANTI

2017
Ipteks Bagi Kewirausahaan

IbM Industri Kelapa Kering (Dessicated Coconut) dan UKM Santan dan Batok Kelapa

HALIMATUDDAHLIANA , SAHARMAN GEA , ERA YUSRAINI

2015
Ipteks Bagi Masyarakat

IbM Kelompok Petani Karet di Kabupaten Labuhan Batu Utara

ERNI MISRAN , HALIMATUDDAHLIANA , SERI MAULINA

Intellectual Property Rights

2026
Paten nasional

Formulasi Aspal PEN 60/70 Termodifikasi dengan Limbah Hasil Produksi Sarung Tangan Lateks Karet Alam dan Metode Pembuatannya

HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAP , MUHAMMAD MUFTI

2025
Paten nasional

EDIBLE FILM SEBAGAI KEMASAN BUMBU MI KUAH INSTAN BERBAHAN GELATIN TULANG IKAN NILA (Oreochromis niloticus) DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK KULIT MARKISA (Passiflora lingularis F. lobalata)

HALIMATUDDAHLIANA , LILIS SUKEKSI , AHMAD IHSAN , MUHAMMAD RIZKY PRATAMA , MAULISA , IBNU ALFARIDI , MAHARDIKA AHMAD RIFQI GINTING

2024
Paten nasional

Komposit Polietilena Berdensitas Rendah Berpengisi Partikel Ampas tebu (Saccharum Officinarum) Sebagai Peredam Suara

ARAVI ZALSA RAMADHAN , MILA SUCI AYUNI , DANIEL PRATAMA TAMBA , AGNES YOFITA ZEGA , ANGGI ANDINI RITONGA , HALIMATUDDAHLIANA

2023
Hak cipta nasional

Pemrosesan dan karakteristik lateks karet alam

HALIMATUDDAHLIANA , HAMIDAH HARAHAP

2021
Paten nasional

Proses Pembuatan Komposit Styrofoam Berpengisi Serbuk Kayu Termodifikasi

HAMIDAH HARAHAP , HALIMATUDDAHLIANA

2020
Paten nasional

Komposisi Komposit Poliester Tidak Jenuh Terisi Partikel Silikia yang Mempunyai Kekuatan Bentur

HALIMATUDDAHLIANA